



**INSTITUTO
DA ÁGUA**

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE UTILIZAÇÕES DO DOMÍNIO HÍDRICO
DIVISÃO DE ORDENAMENTO E PROTECÇÃO



PLANO DE ORDENAMENTO DA ALBUFEIRA DO DIVOR

RELATÓRIO



Novembro 2004
(versão final)

INAG – INSTITUTO DA ÁGUA

PLANO DE ORDENAMENTO DA ALBUFEIRA DO DIVOR

RELATÓRIO

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO	1
1.1	Objectivos.....	1
1.2	Metodologia e Faseamento.....	2
2.	POTENCIALIDADES E CONDICIONANTES DE ACTUAÇÃO	4
2.1	Introdução	4
2.2	Condicionantes Legais e de Ordenamento.....	4
2.3	Biofísicas e Paisagísticas	5
2.4	Socioeconómicas e Urbanísticas	6
2.5	Plano de Água	7
2.5.1	Medidas e Recomendações de Protecção e Recuperação do Plano da Água	8
2.5.2	Síntese de conclusões por tipo de usos potenciais	15
3.	OUTRAS CONDICIONANTES E POTENCIALIDADES	17
3.1	Condicionantes Introduzidas pela Exploração do Aproveitamento Hidroagrícola.....	17
3.2	Criação de Áreas de Valor Ecológico.....	17
3.3	Qualidade Ambiental	17
3.4	Síntese.....	17
4.	PROPOSTA DE ORDENAMENTO	19

ÍNDICE DE FIGURAS

FIG. 1 – Síntese das Origens de Poluição	9
FIG. 2 – Zonas Húmidas de Nível Constante. Retenção de Sólidos, Consumo de Nutrientes e Criação de habitat	11
FIG. 3 – Sub-bacias e Pontos de Controle de Poluição	12
FIG. 4 – Talude de Protecção.....	14
FIG. 5 – Matriz Geral dos Usos Potenciais da Albufeira do Divor	18

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos Introduzidos pelos Diplomas Legais com Influência no POAD.....	20
---	----

Lisboa, Novembro de 2004

Visto,

Eng.º Rui Coelho
(Chefe de Projecto)

Dr.ª Margarida Sousa e Silva
(Coordenação)

INAG – INSTITUTO DA ÁGUA

PLANO DE ORDENAMENTO DA ALBUFEIRA DO DIVOR

RELATÓRIO

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

1.1 Objectivos

Tal como já foi referido em fases anteriores de elaboração do presente Plano, foram estabelecidos os seguintes objectivos gerais:

- Definir regras de utilização do plano de água e zona envolvente da Albufeira, de forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial a água;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista de gestão dos recursos hídricos, quer do ponto de vista do ordenamento territorial;
- Garantir a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional;
- Compatibilizar os diferentes usos e actividades existentes e/ou a serem criados, com a protecção e valorização ambiental e as finalidades primárias da Albufeira;
- Identificar no plano de água as áreas mais adequadas para a prática de actividades recreativas, prevendo as suas compatibilidades e complementaridades;
- Definir regras de utilização do plano de água e zona envolvente da Albufeira, de forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial a água;
- Definir regras e medidas para usos e ocupação do solo que permitam gerir a área objecto de plano, numa perspectiva dinâmica e interligada;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista de gestão dos recursos hídricos, quer do ponto de vista do ordenamento do território;

- Planear de forma integrada a área dos concelhos (Arraiolos e Évora) na envolvente da albufeira;
- Garantir a sua articulação com planos, estudos e programas de interesse local, regional e nacional, existentes ou em curso;
- Compatibilizar os diferentes usos e actividades e/ou a serem criados, com a protecção e valorização ambiental e finalidades principais da albufeira;
- Identificar no plano de água as áreas mais adequadas para a conservação da natureza, as áreas mais aptas para actividades recreativas, prevendo as compatibilidades e complementaridades entre as diversas utilizações e entre o Plano de Água e a zona envolvente.

Deste modo, face às características naturais e culturais observadas, tornou-se fundamental fomentar um tipo de intervenção que promovesse o potencial endógeno desta zona, com o objectivo prioritário da conservação da natureza e promoção do desenvolvimento socioeconómico da área em estudo permitindo desta forma, uma futura gestão sustentada da Albufeira e zona terrestre envolvente.

As condicionantes e as potencialidades que esta área integra, obrigaram ao desenvolvimento de opções concretas, compatíveis, viáveis e atractivas.

Essas opções tiveram sempre presente a preocupação de integridade do ambiente a longo prazo, tendo situado toda a intervenção, dentro dos limites de capacidade de carga do meio.

É nesta perspectiva que se enquadraram as propostas de ordenamento apresentadas.

1.2 Metodologia e Faseamento

O desenvolvimento do Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (adiante designado por POAD) integrou três etapas:

- 1ª Fase - Estudos de Base
Que corresponde à caracterização da área de intervenção nas suas várias vertentes (ordenamento biofísico e paisagístico, ordenamento e protecção do plano de água, ordenamento urbano e socioeconomia)
- 2ª Fase - Estudo Prévio de Ordenamento
Diagnóstico da área de intervenção; apresentação do Modelo de Ordenamento e de um primeiro conjunto de Propostas de Ordenamento;

- 3ª Fase - Projecto do Plano de Ordenamento da Albufeira
Modelo de Ordenamento e Propostas de Ordenamento.

Após a entrega da 3ª Fase, esses elementos (e tal como sucede em todas as fases do plano) são avaliados pela CMC. Emitido o parecer favorável sobre esses documentos, passa-se à fase de discussão pública do plano.

No âmbito da discussão pública, que decorreu entre 5 de Dezembro de 2003 e 23 de Janeiro de 2004, foram agendadas duas apresentações públicas do plano, respectivamente na Freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor (Concelho de Évora) e em Igreja Nova (Concelho de Arraiolos). Por ausência de participação pública, essa 1ª sessão pública, não se realizou.

Terminada a fase de Discussão Pública, e na posse dos pareceres emitidos durante esse processo, a equipa do plano procedeu a uma análise exaustiva dos mesmos, no sentido de se averiguar da oportunidade de integrar esses elementos no Plano.

O resultado dessa análise foi ainda debatido e ponderado com o INAG, havendo questões que foram submetidas à apreciação da Direcção Geral das Florestas (DGF).

Foram entregues 11 pareceres envolvendo particulares (proprietários de terrenos abrangidos pelo Plano, potenciais investidores, caçadores individuais), associações relacionadas com o ambiente (Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens, Liga para a Protecção da Natureza, o Centro de Estudos da Avifauna Ibérica) clubes locais (Clube de Pesca Desportiva de Arraiolos) tendo-se ainda pronunciado a Junta de Freguesia de Igreja Nova.

Desses pareceres, resultaram alterações pontuais ao Regulamento, Relatório e Planta Síntese.

Após esse processo é entregue a versão final do Plano, do qual faz parte o presente documento e ainda, as seguintes peças escritas e desenhadas:

1. Elementos Fundamentais:

- | | |
|------------------|--|
| Peças Escritas | - Regulamento |
| Peças Desenhadas | - Planta Actualizada de Condicionantes
- Planta Síntese |

2. Elementos Complementares:

- | | |
|------------------|---|
| Peças Escritas | - Relatório
- Síntese dos Estudos de Base
- Programa de Execução/Plano de Financiamento |
| Peças Desenhadas | - Enquadramento local
- Ocupação Actual do Solo |

2. POTENCIALIDADES E CONDICIONANTES DE ACTUAÇÃO

2.1 Introdução

Com esta análise pretendeu-se identificar potencialidades e condicionantes determinantes na definição das aptidões do meio para as várias actividades que se pretendem implementar na área de intervenção do Plano.

2.2 Condicionantes Legais e de Ordenamento

A área em estudo, e ao abranger os concelhos de Arraiolos e de Évora, fica sujeita a condicionamentos decorrentes das políticas de ordenamento e expressos nos respectivos Planos Directores Municipais, de que se salientam as restrições decorrentes da classificação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e da Reserva Ecológica Nacional (REN).

A RAN revela-se de importância acrescida na área de estudo uma vez que a actividade agrícola desempenha aí um papel fundamental e preponderante. A Albufeira do Divor e respectiva faixa de protecção, juntamente como o leito e as margens do rio Divor, constituem-se como restrições de utilidade pública - Domínio Público Hídrico e Domínio Hídrico.

Desta forma o Domínio Público Hídrico na área de intervenção é constituído pelos seguintes espaços:

- Leito do rio Divor e suas margens, com a largura de 30 metros;
- Leito da Albufeira do Divor e suas margens até à cota de expropriações;

As áreas do Domínio Hídrico que estão sujeitas a condicionantes são as seguintes:

- Leito do rio Divor e restantes cursos de água não navegáveis nem flutuáveis e suas margens, com a largura de 10 metros;
- Margens da Albufeira do Divor, com uma largura de 30 metros.

Para além destas condicionantes, existe um outro conjunto de condicionantes legais em que se incluem o montado de sobro, áreas de protecção de infraestruturas básicas e de transporte, que se encontram expressas na Planta Actualizada de Condicionantes (Desenho 1 – *Elementos Fundamentais*).

A geologia, os solos, os declives, orientação das encostas, que (e dependendo do tipo de intervenção prevista) se poderão vir a constituir como condicionantes físicas, encontram-se expressas nos desenhos 3 (geologia), 4 (solos), 7 (declives) e 8 (exposições) entregues na 1ª Fase (Estudo Prévio) de elaboração do Plano.

2.3 Biofísicas e Paisagísticas

- **Valores Florísticos e Faunísticos**

Na área em estudo consideram-se como estruturas ecológicas com valor florístico, faunístico e paisagístico merecedor de protecção, as manchas de montado e as formações associadas a situações higrólicas.

Relativamente ao meio aquático, as situações de maior interesse estão associadas à zona do Plano de Água, em especial nas áreas de regolho. Nestes locais concentram-se materiais e nutrientes.

A redução da velocidade do escoamento conduz à sedimentação dos materiais transportados pelas linhas de água, criando condições para o aparecimento de um conjunto variado de nichos ecológicos e de cadeias tróficas mais complexas.

A Albufeira do Divor é uma zona húmida de significativa importância, constituindo um refúgio para a avifauna aquática migratória.

- **Ictiofauna**

Na Albufeira do Divor estão referenciadas as espécies: carpa (*Cyprinus carpio*), a perca-sol (*Lepomis gibbosus*) e a achigã (*Micropterus salmoides*). As três espécies apresentam um valor médio / elevado do ponto de vista comercial e desportivo. Estas espécies têm preferência por meios lênticos.

- **Características climáticas**

No que respeita às características climáticas favoráveis, a área de intervenção do plano caracteriza-se por apresentar, na generalidade, uma temperatura ambiente durante a época balnear (Julho a Setembro) favorável às actividades de ar livre.

Como características climáticas desfavoráveis, apontam-se as seguintes:

- Possível ocorrência de situações de extremo calor durante a época balnear, nomeadamente nos meses de Julho e Agosto;
- Na Primavera e no Outono podem ocorrer situações de agressão térmica, em termos de extremo frio.

2.4 Socioeconómicas e Urbanísticas

A caracterização efectuada nos Estudos de Base, foi realizada com base em quatro itens básicos, que acabam por se constituir como estruturantes (promotores ou inibidores) para a promoção e desenvolvimento de iniciativas turístico-recreativas na área de intervenção do Plano.

Esses quatro itens correspondem à:

- Estrutura Socioeconómica (destacando-se a presença ou ausência de população residente, actividades económicas predominantes, receptividade à captação e diversificação de investimentos, insucesso de investimentos já realizados);
- Estrutura Urbana (destacando-se a imagem e o valor patrimonial desse conjunto, o isolamento das edificações ou a proximidade a áreas urbanas, o seu estado de conservação, a proximidade/ presença de estruturas com potencial turístico-recreativo);
- Património Natural e Cultural (com destaque para o enquadramento paisagístico, valor patrimonial intrínseco e estado de conservação desse património, proximidade a valores significativos, pontos de vista privilegiados);
- Acessibilidades (tipo de acessos e estado de conservação dos mesmos, presença/ausência de acessos ao plano de água).

Estes itens foram posteriormente desagregados, possibilitando uma identificação mais objectiva e pormenorizada das potencialidades e condicionantes que cada um dos elementos urbanos inseridos na área em estudo integra.

Do confronto das potencialidades e condicionantes detectadas sobressai o Monte da Chamboa (englobando o Monte da Chamboínha) e o Monte de Entreáguas os quais, e por integrarem fortes potencialidades e menores obstáculos (ou condicionantes), correspondem aos conjuntos que melhores condições reúnem para o desenvolvimento ou apoio a iniciativas de âmbito turístico-recreativo.

Correspondem a estruturas capazes de se constituírem como promotoras do potencial endógeno detectado na área em estudo.

As condicionantes detectadas nos outros elementos urbanos não inibem, no entanto, a possibilidade de se investir nessas edificações ou nesses conjuntos. É o caso da Casa de Cantoneiros que, e apesar das condicionantes que integra, possui potencialidades que podem ser aproveitadas e integradas em iniciativas previstas neste Plano.

2.5 Plano de Água

Na análise do plano de água foram definidas as principais condicionantes da albufeira que limitam o seu uso ou recomendam intervenções de recuperação.

Na generalidade, as condicionantes e as potencialidades dependem:

- da **qualidade da água actual e futura** com as suas variações sazonais e concentração de nutrientes;
- das **características físicas do plano de água**, definidos pela largura, amplitude e linearidade do leito;
- das **características das margens e acessibilidades**, onde para além dos declives assumem importância a tipologia dos solos e do coberto vegetal;
- das **características climáticas e microclimáticas**;
- da **natureza dos fundos** com particular importância para a regularidade dos fundos próximos da margem;
- dos **valores ecológicos em presença**;
- dos **acidentes físicos ou construídos** onde são particularmente importantes os órgãos hidráulicos da barragem, os descarregadores e outras construções ligadas à exploração hidroagrícola;
- dos **regimes de exploração do aproveitamento hidroagrícola** que têm uma particular incidência na variação dos níveis da albufeira e na qualidade da água;
- das **tradições** de uso na área.

Cada um dos aspectos acima mencionados influencia, de forma particular, as intervenções recomendáveis para a recuperação e valorização de área do plano de água e para os usos potenciais que se revelam compatíveis actualmente ou no futuro.

As expectativas e interesses desta área dependem, naturalmente, do potencial uso do plano de água, que constitui um elemento fundamental de atractividade e valorização paisagística.

Tendo em conta a caracterização e avaliação feita nos estudos de base assumem particular importância as medidas e recomendações que possam contribuir para inverter a actual tendência de degradação e favorecer a recuperação e valorização do Plano da Água e os seus usos principais.

Deste modo, num primeiro ponto, desenvolveram-se as medidas e recomendações para a recuperação do Plano da Água e num segundo as conclusões do tipo de usos potenciais.

2.5.1 Medidas e Recomendações de Protecção e Recuperação do Plano da Água

a) Introdução

As características e condições actuais da qualidade da água da albufeira e a sensibilidade dos seus usos principais permitem concluir ser preocupante a situação ambiental.

É assim prioritário definir eventuais medidas e recomendações que possam, em primeiro lugar, inverter a actual tendência de agravamento da situação e em segundo lugar promover a recuperação e valorização ambiental e de qualidade da água da albufeira.

Nos Estudos de Base verifica-se que as cargas de nutrientes na albufeira são continuamente muito elevadas, definindo uma situação clara de eutrofia.

Verifica-se que durante os 36 anos de exploração se deu uma grande acumulação de nutrientes e poluentes cuja libertação contribui para a degradação da qualidade da água.

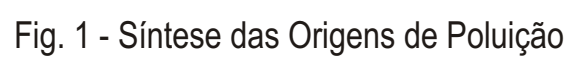
Todos os anos as condições dos solos da envolvente e o seu uso, dão origem a uma elevada afluência de sólidos em suspensão, que contribuem para a má qualidade da água e para a progressiva degradação do Sistema.

Da análise feita, confirma-se que o principal contributo negativo tem origem no arrastamento de solos e nutrientes provenientes da actividade agrícola e de pecuária, sendo menos significativos os contributos humanos, quer urbanos quer industriais.

Na FIG. 1 demonstra, de uma forma esquemática, sobre a fotografia aérea obtida em Junho de 2002 (com o Plano da Água à cota 258,9) as origens da poluição potencial por origem e tipo.

Tendo em conta as características da albufeira e a tipologia da sua envolvente, desenvolveram-se nos pontos seguintes um conjunto de medidas cuja implementação é relativamente simples e tem um elevado potencial de reduzir de forma muito significativa as afluências poluentes à albufeira.

A implementação destas medidas tornam mais favorável a adopção de uma segunda grande medida de recuperação que será a dragagem e remoção de sedimentos da albufeira, reduzindo de forma drástica a possibilidade de mobilização de nutrientes. Esta medida ganha claramente mais sentido se se assegurar, pelo menos de forma significativa, que esses sedimentos não serão rapidamente repostos o que constitui a actual situação.



b) Zonas de Requalificação e Protecção - Criação de Zonas de Contenção / Decantação e Tratamento das Águas Afluentes

Na FIG. 2, apresenta-se a bacia hidrográfica própria da Albufeira do Divor, onde se verifica que as três sub-bacias da ribeira da Cruz, rio Divor e ribeira do Penedo constituem mais de 83% da bacia.

A convergência destas sub-bacias em três áreas bem definidas permite concluir serem locais privilegiados para o controle e tratamento das afluentes.

Estas áreas são caracterizadas por serem relativamente planas e devido a variações dos níveis da albufeira põem a descoberto áreas muito significativas que estão expropriadas e onde, mesmo com o nível do NPA, existem áreas significativas disponíveis a muito baixa profundidade.

Na FIG. 2, identificam-se também esses pontos.

A criação de um conjunto de açudes baixos em escada, abrangendo uma faixa entre a cota do NPA e a cota 258 permitiria criar um conjunto de “armadilhas” para os sólidos em suspensão e solos arrastados, evitando a sua deposição na albufeira.

Esses açudes permitiriam, por outro lado, criar planos de água de nível constante, facilitando o desenvolvimento de uma zona húmida, na qual a plantação de macrófitas de características adequadas permitiriam o consumo de nutrientes e assim o tratamento das águas afluentes.

As características das afluentes, que são relativamente lentas, permitirão tempos de residência que se admite darem uma elevada eficácia à medida.

Para além disso, a criação destas zonas húmidas permitirá o desenvolvimento de um habitat específico de elevado valor ecológico que poderá constituir uma valorização ambiental importante, tendo em conta o interesse da albufeira para a avifauna.

Na FIG. 2, apresenta-se uma visualização esquemática da proposta.

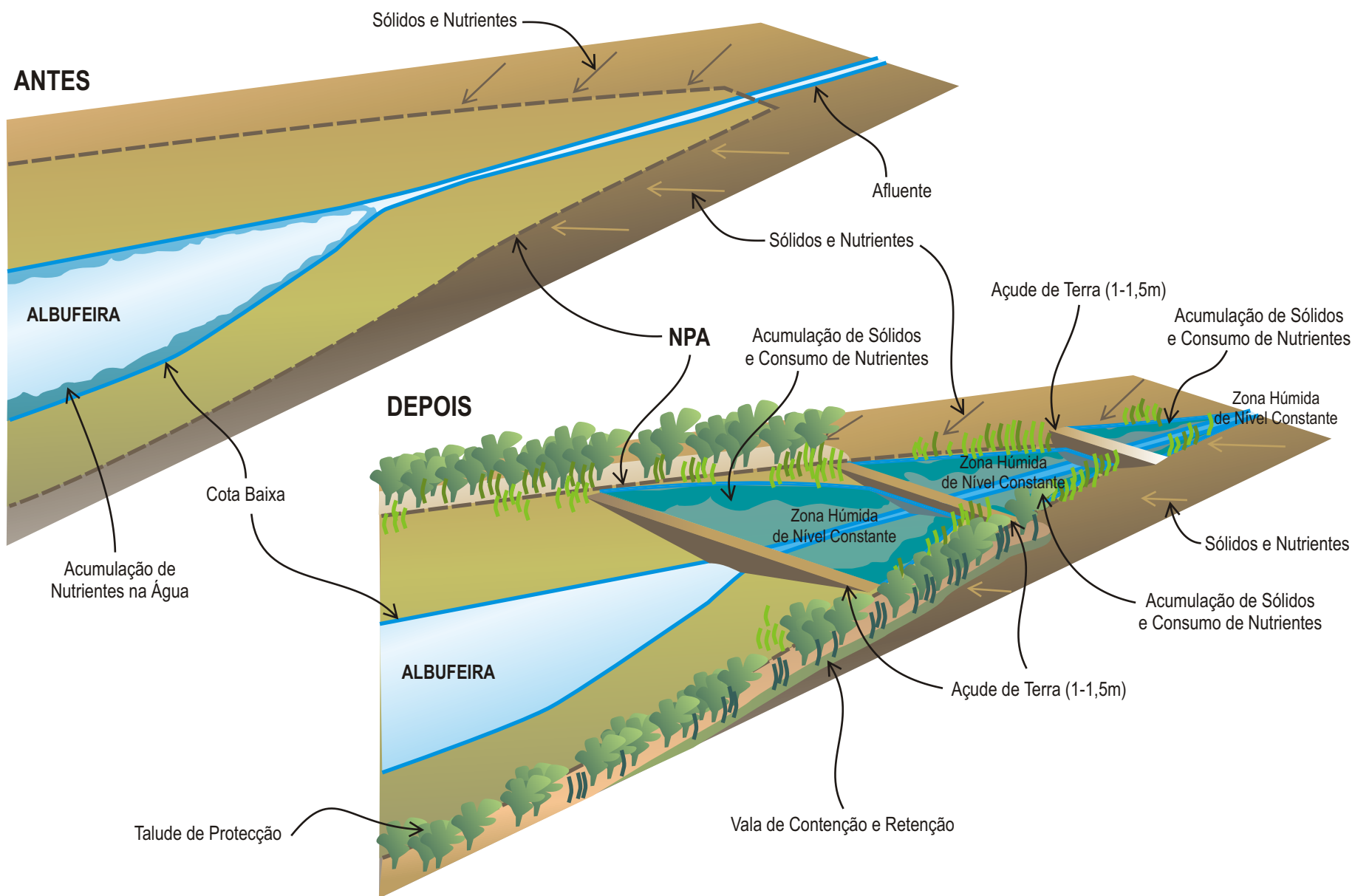
c) Criação de Zonas Húmidas Pontuais de Contenção de Afluentes Agrícolas

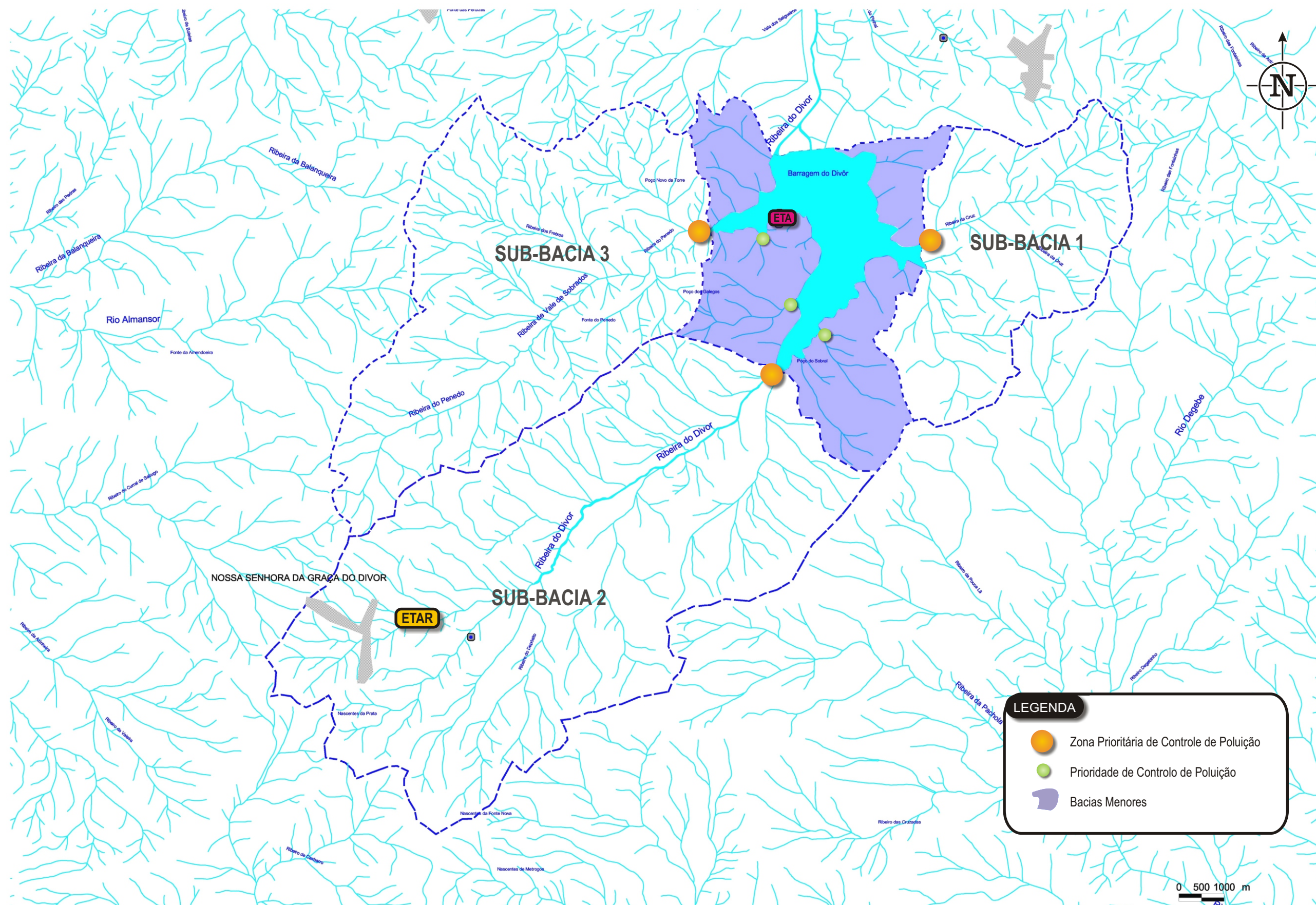
Na FIG. 3, apresenta-se também a localização de três pontos que constituem a confluência na albufeira de três pequenas linhas de água.

Estas linhas de água têm uma bacia constituída por terrenos agrícolas em uso com declives suficientes, pela proximidade à albufeira, para darem origem a uma carga poluente significativa.

A forma desses pontos de descarga é favorável à criação de uma “armadilha” de sólidos e com a criação de uma “ilha” submersa assegura uma pequena zona húmida estável.

Fig. 2 - Zonas Húmidas de Nível Constante . Retenção de Sólidos, Consumo de Nutrientes e Criação de Habitat.





d) Criação de Taludes de Protecção de Zonas Agrícolas

Nas restantes frentes de zona agrícola com drenagem directa para a albufeira, a criação de um talude de protecção ao longo da cota do NPA, devidamente vegetada, permitirá conter as afluências directas ao plano da água, conduzindo-as para a “armadilha” mais próxima.

Na FIG. 4, apresenta-se uma aproximação esquemática da solução proposta.

e) Adopção de Boas Práticas Agrícolas

A adopção de boas práticas agrícolas constitui-se como um elemento essencial, para a recuperação da albufeira.

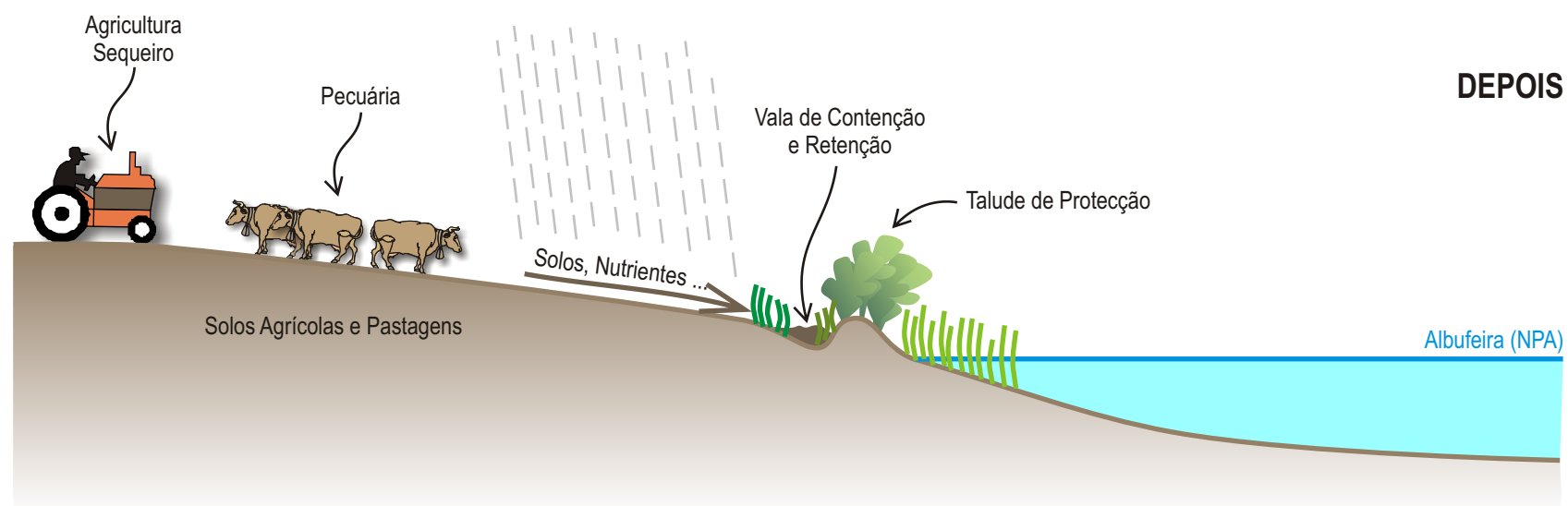
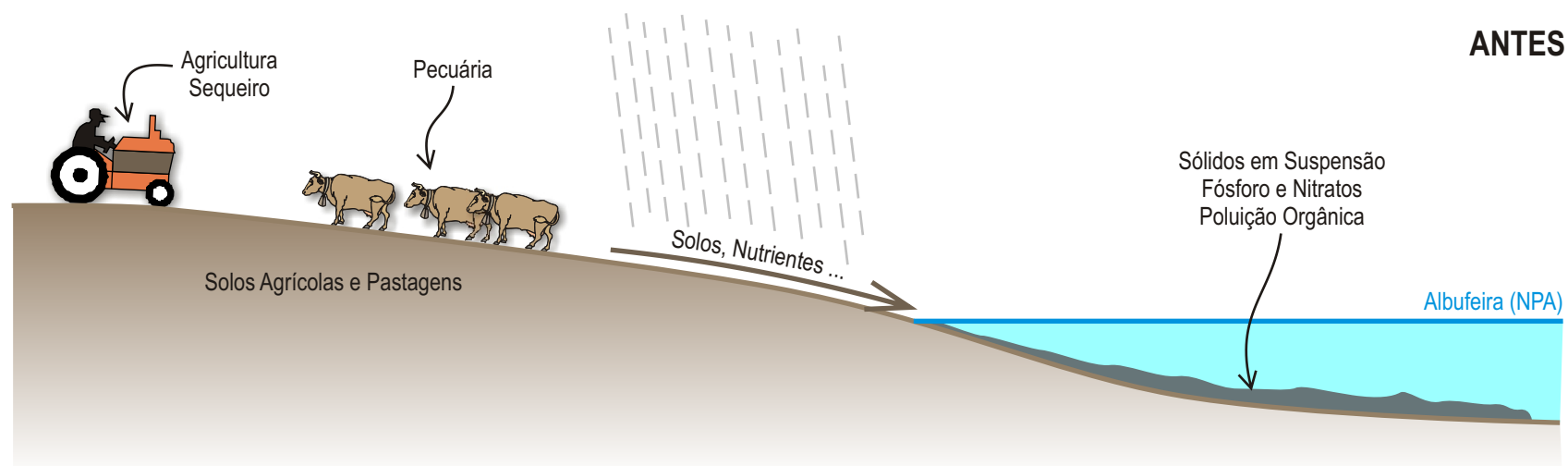
Propõem-se duas medidas essenciais:

- que os agricultores em toda a envolvente da albufeira adoptem orientações para a lavra. Esta deverá ser realizada segundo as curvas de nível e sempre paralela à linha de água evitando, desta forma, a condução directa das águas da chuva para a albufeira;
- que se promova um controle apertado que evite a aproximação do gado à albufeira. A criação dos taludes de protecção dará, também neste caso, um contributo importante.

f) Dragagem de Sedimentos

Trata-se de uma medida importante, em particular, se for realizada após se assegurar que se reduz de forma significativa a deposição de sólidos na albufeira, nomeadamente através das medidas preconizadas anteriormente.

Fig. 4 - Talude de Proteção



2.5.2 Síntese de conclusões por tipo de usos potenciais

a) Introdução

Na situação actual os usos recreativos da água, na maioria dos casos, não são recomendáveis nem atractivos.

Com a eventual evolução após a aplicação de medidas de protecção esta situação poderá evoluir, pelo que na próxima revisão do plano esta situação deverá ser tida em consideração.

b) Navegação e Desportos Náuticos

⇒ Navegação sem motor

Os barcos a remos, à vela e a pedal não apresentam limitações quanto ao seu uso do ponto de vista da qualidade da água e das condicionantes físicas.

Deverão, no entanto, ser adoptadas medidas na entrada e saída dos barcos da água, de modo a reduzir ao mínimo o levantamento de sedimentos do fundo da albufeira.

Quanto às infraestruturas, as variações do nível de água originadas pela exploração do aproveitamento Hidroagrícola poderão ser condicionantes devido aos declives muito suaves.

Este desnível é uma condicionante importante, em particular para ancoradouros e cais, o que poderá dar origem (e consoante o local preferencial para implantação deste tipo de estrutura), à necessidade de construir infraestruturas especiais o que é sem dúvida limitativo.

Os locais que se apresentam com maiores potencialidades para este fim são as zonas mais profundas da albufeira que se situam a jusante, próximo da barragem, onde já existe uma rampa de acesso de embarcações ao plano de água.

⇒ Navegação a motor

Os condicionamentos impostos com a utilização da água da albufeira para rega e as características ecológicas e de tranquilidade da zona não recomendam que sejam assumidos riscos de poluição por hidrocarbonetos, nem que se introduzam actividades ruidosas.

A pouca profundidade da albufeira associada a fundos lodosos também não recomendam a agitação da água que dará origem ao aumento da turvação. Por esses motivos, não se recomenda que sejam utilizados barcos com motor na actual situação.

b) Praias/Piscinas fluviais e natação

Através da análise climática verifica-se que esta albufeira tem condições favoráveis à actividade banhear quer em termos de exposição solar, quer de temperaturas e drenagem de ar.

As principais condicionantes a este uso prendem-se sobretudo, com a própria qualidade da água e com o tipo de fundos da albufeira.

Ao nível da qualidade de água existem fortes restrições a esse uso não se cumprindo as condições de qualidade mínima para contacto directo. Os fundos lodosos tornam a própria actividade como poluente e eventualmente envolve riscos de segurança.

Factores de acessibilidade e uso das margens (propriedades privadas vedadas e utilizadas para a actividade agro-pecuária) introduzem também importantes condicionamentos à utilização das margens e consequentemente inviabiliza a criação de zonas de apoio banhear e portanto, a pratica de banhos.

Também se constitui como uma condicionante muito importante, as faixas de terreno que ficam a descoberto com a variação das cotas da albufeira, situação particularmente desagradável do período de Verão. Por isso, todas as zonas a montante da albufeira se apresentam como muito desfavoráveis a esta prática.

c) Pesca Desportiva

A Albufeira do Divor apresenta boas características para esta prática motivo pelo qual já é amplamente utilizada tanto por pescadores individuais como para campeonatos de pesca.

Não existem condicionantes a esta actividade pelo que se deverá continuar a estimular e desenvolver pelo seu carácter tradicional e turístico- recreativo.

Os condicionamentos ao seu desenvolvimento têm origem na qualidade da água e na insuficiência de locais de desova para as espécies tradicionais.

Estes dois condicionamentos deverão ser objecto de medidas concretas que alterem a situação e potenciem a melhoria da situação actual.

3. OUTRAS CONDICIONANTES E POTENCIALIDADES

3.1 Condicionantes Introduzidas pela Exploração do Aproveitamento Hidroagrícola

O regime de exploração do Aproveitamento Hidroagrícola constitui um importante condicionamento aos usos recreativos da albufeira, devido às variações de nível de água a que pode dar origem, descobrindo vastas áreas de terreno.

Essa situação é particularmente importante nas zonas a montante e braços da albufeira, onde os declives suaves dão origem a que pequenas variações do NPA, criem extensas áreas de terrenos descobertos.

Para além disso, as zonas envolventes aos órgãos da barragem são áreas de risco que deverão ter uma área de protecção e interdição total de actividades. A albufeira deverá assim ter uma faixa de protecção da área envolvente e do Plano de Água, correspondendo respectivamente a 50 metros para cada margem e a 100 metros para montante do seu coroamento.

3.2 Criação de Áreas de Valor Ecológico

A criação de açudes de nível constante nas três linhas de água principais e de zonas de contenção noutras mais pequenas, constituirá uma importante acção de qualificação ambiental que permitirá criar pelo menos três grandes zonas húmidas estáveis. Estas zonas, criando vegetação lagunar poderão constituir locais de alimentação, repouso e nidificação particularmente de avifauna.

Uma boa gestão destas áreas poderá permitir, no futuro, a criação de zona de interesse turístico para observação de aves. Deverão ser assim zonas condicionadas quanto à sua utilização e geridas de modo a controlar-se os níveis de fundo com remoções periódicas e faseadas de lamas ou lodos e excesso de vegetação.

3.3 Qualidade Ambiental












As características da zona, com alguma sensibilidade ecológica e com uma ocupação humana pouco significativa, definem os padrões de qualidade ambientais que se constituem simultaneamente como condicionante e potencialidade. Constituem-se como características que se torna importante preservar.

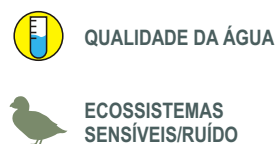
Deste modo, todas as actividades que sejam geradoras de ruído e que induzam a importantes afluxos populacionais, fora da zona da barragem, deverão ser condicionadas ou proibidas.

3.4 Síntese

Na figura seguinte apresenta-se a matriz geral dos usos potenciais.

Fig. 5 - MATRIZ GERAL DOS USOS POTENCIAIS DA ALBUFEIRA DO DIVOR

	DIVOR	
	COMPATIBILIDADE	MOTIVO
RECREIO ACTIVO	BANHOS / NATAÇÃO	 
	PESCA	
	CAÇA	
	NAVEGAÇÃO Á VELA	
	NAVEGAÇÃO A MOTOR ELÉCTRICO	 
	NAVEGAÇÃO RÁPIDA A MOTOR DE EXPLOÇÃO	  
	GAIVOTAS (NAVEGAÇÃO A PEDAIS)	
	SKI	  
	REMO / CANOAGEM	
	WINDSURF	 
COMPETIÇÃO DESPORTIVA	VELA	
	REMO / CANOAGEM	
	NAVEG. A MOTOR	  
	SKI	  
	WINDSURF	 



4. PROPOSTA DE ORDENAMENTO

No quadro seguinte, sistematiza-se os zonamentos e actividades propostas para o Plano de Água e respectiva Zona de Protecção.

Assim temos, para o Plano de Água:

- Zona de Protecção da Barragem e dos Órgãos de Segurança e Utilização da Albufeira;
- Zona de Protecção às captações superficiais;
- Zona de Requalificação e Protecção;
- Zona de Navegação Interdita;
- Zona de Navegação Condicionada;
- Zona de Navegação Livre;
- Pontões flutuantes ou embarcadouros

Para a Zona de Protecção da Albufeira:

- Zona de Respeito da Barragem e dos Órgãos de Segurança e Utilização da Albufeira;
- Zona de Protecção às captações subterrâneas e superficiais;
- Áreas Agro-Silvopastoris;
- Área de Floresta Mista;
- Áreas de Valor Florístico;
- Áreas de Recreio e Lazer;
- Parque de Campismo;
- Possíveis Sítios de Valor Arqueológico;

Quadro 1 – Conceitos Introduzidos pelos Diplomas Legais com Influência no POAD

Zonamento e Actividades no Plano de Água			
Propostas de Ordenamento	Características/ Objectivos	Crítérios de delimitação/Localização	Ocupação, Usos e Actividades
Zona de Protecção da Barragem e dos Órgãos de Segurança e utilização da Albufeira	Características - corresponde a uma zona de protecção a essa infraestrutura Objectivos - a protecção dessa infraestrutura e a segurança das pessoas	Corresponde a uma faixa paralela ao paredão da Barragem, a montante, com uma largura de 100 metros	Nesta zona interditam-se todas as actividades recreativas e a instalação de pontões ou embarcadouros ou qualquer outro tipo de infraestrutura de apoio ao recreio náutico Apenas é permitida a circulação de embarcações de socorro e vigilância e das embarcações destinadas à manutenção das infraestruturas existentes
Zonas de Protecção às captações superficiais	Características - corresponde a uma zona de protecção a essas infraestruturas Objectivos - a protecção dessa infraestrutura e a salvaguarda da água captada	Corresponde a uma área com um raio de 100 metros delimitada a partir dessa captação	Nesta zona interditam-se todas as actividades secundárias, com excepção das embarcações de socorro e emergência, as embarcações de manutenção das infraestruturas da barragem e da captação e as embarcações destinadas à colheita de amostras de água para monitorização da qualidade da água
Zona de Requalificação e Protecção	Características – zonas que pelas suas condições naturais permitem a criação de zonas húmidas estáveis Objectivos – conter a poluição difusa e promover a valorização ecológica	Corresponde ao braço do rio Divor, da Ribeira do Penedo e da Ribeira da Cruz e a outras duas linhas de água	Nesta zona interditam-se as actividades recreativas
Zona de Navegação Interdita	Características - zona que pelas suas condições naturais ou presença de outros elementos apresenta condicionantes à navegação Objectivos – protecção de infraestruturas e equipamentos e segurança das pessoas	Corresponde à zona de protecção da ETA no Plano da Água, à zona de protecção da barragem e dos órgãos de segurança e utilização da albufeira, às zonas de requalificação e protecção e à zona de protecção às captações superficiais.	Interdita-se a navegação nessas zonas
Zona de Navegação Condicionada	Características - zona que pelas suas condições naturais ou presença de outros elementos apresenta condicionantes à navegação Objectivos – segurança das pessoas	Desenvolve-se ao longo das margens, no plano de água, numa faixa com uma largura aproximada de 50 metros, contados a partir do limite exterior do plano de água	Nesta zona condiciona-se a navegação, excepto nos locais onde existem ancoradouros, devendo a aproximação ser feita perpendicularmente à margem

Zonamento e Actividades no Plano de Água (cont.)			
Propostas de Ordenamento	Características/ Objectivos	Critérios de delimitação/Localização	Ocupação, Usos e Actividades
Zona de Navegação Livre	Características - zona que pelas suas condições naturais possui aptidão para a navegação sem quaisquer restrições Objectivos – permitir as actividades náuticas em locais onde as mesmas se possam desenvolver em segurança	Corresponde à faixa do plano de água que não coincide com a Zona de Navegação Interdita e com a Zona de Navegação Condicionada	Nesta zona permite-se a navegação sem quaisquer restrições Permite-se a realização de competições desportivas com embarcações a remos, à vela e a pedal e a circulação de uma embarcação a motor destinada exclusivamente a acções de vigilância e socorro
Navegação a remos, à vela e a pedal	Características – permite-se a navegação a remos, à vela e a pedal, devendo esta realizar-se, na proximidade das margens, apoiada por ancoradouros Objectivos - permitir diversificar a utilização recreativa do plano de água sem pôr em causa a qualidade da água	Pode realizar-se em toda a Zona de Navegação Livre e na proximidade das margens desde que apoiada por ancoradouros	Nesta Albufeira permite-se a circulação e a realização de competições desportivas de embarcações a remos, à vela e a pedal (embarcações não motorizadas)
Navegação a motor	Características – permite-se a navegação de uma embarcação a motor, desde que destinada exclusivamente a acções de socorro e vigilância. Objectivos - os usos primários da Albufeira e as características ecológicas da zona não recomendam que sejam assumidos riscos de poluição por hidrocarbonetos nem que se promovam actividades ruidosas nem se recomenda a agitação da água (que dá origem a um aumento da turvação)	-	A navegação a motor apenas é permitida no caso de embarcações destinadas ao uso exclusivo de acções de vigilância e socorro
Pontões flutuantes ou embarcadouros	Características - plataforma para acostagem e acesso das embarcações ao plano de água Objectivos - criação de locais de concentração das actividades náuticas	Corresponde a locais que foram delimitados em função da tradição de uso e da presença de locais com boas acessibilidades e com potencialidades para a prática de actividades náuticas	Nesses locais privilegia-se a concentração das actividades de recreio náutico

Zonamento e Actividades na Zona de Protecção			
Propostas de Ordenamento	Características/ Objectivos	Critérios de delimitação/Localização	Ocupação, Usos e Actividades
Zona de Respeito da Barragem e dos Órgãos de Segurança e Utilização da Albufeira	Características - corresponde à área terrestre envolvente aos órgãos de barragem Objectivos – a protecção dos órgãos de segurança da barragem e segurança das pessoas	Área terrestre envolvente aos órgãos da barragem, localizada a jusante do paredão da Barragem	Na Zona de Respeito é proibido construir novas construções, abrir caminhos impermeabilizados, implantar linhas de transporte de energia ou condutas de águas Apenas se permite a implantação de um circuito de manutenção e respectivas estruturas de apoio na zona delimitada para esse efeito (Zona de Recreio Desportivo)
Zona de Protecção às captações subterrâneas e superficiais	Características - corresponde a uma zona de protecção a essas infraestruturas Objectivos - a protecção dessa infraestrutura e a salvaguarda da água captada	Corresponde a uma área com um raio de 100 metros delimitada a partir dessa captação abrangendo tanto o plano de água como a zona de protecção	Nesta zona interdita-se qualquer construção ou actividade com excepção das que têm por finalidade a conservação, manutenção e beneficiação da exploração da captação
Zona Reservada	Características - corresponde a uma zona de protecção à Albufeira Objectivos - Protecção da Albufeira	Delimitação de uma faixa com uma largura de 50 metros contados a partir da linha do NPA	Apenas é permitida a construção de infraestruturas de apoio à utilização da Albufeira. É ainda permitida a criação de taludes de contenção e protecção, a criação de Áreas de Recreio e Lazer, a instalação de uma vedação que impeça o acesso do gado, ao plano de água
Área Agro-silvopastoril	Características - correspondem a espaços com características ou potencialidades adequadas para a actividade agro-pecuária. Aí localizam-se as edificações que existem na área de intervenção: 4 Montes e 2 edificações isoladas Objectivos - manter as actividades tradicionais e as correspondentes tipologias de paisagem	Delimitaram-se espaços tradicionalmente utilizados para o desenvolvimento de culturas tradicionais	Prevê-se a continuação do desenvolvimento das actividades agro-silvopastoris, a recuperação dos montes e edificações isoladas quer para residência dos proprietários, quer para o desenvolvimento do alojamento turístico Permite-se a recuperação das edificações existentes e a implantação de um parque de campismo e das áreas de recreio e lazer
Área de Floresta Mista	Características – correspondem a espaços actualmente sujeitos a uma ocupação florestal efectiva Objectivos – manter e assegurar a manutenção dessas manchas florestais	Delimitaram-se os espaços actualmente ocupados por essas manchas florestais	É apenas permitida a construção de edificações e a instalação de equipamentos, estruturas e infraestruturas de apoio, integradas nas Áreas de Recreio e Lazer propostas É ainda permitida a construção de instalações de apoio à vigilância, detecção e combate a incêndios florestais

Zonamento e Actividades na Zona de Protecção (cont.)			
Propostas de Ordenamento	Características/ Objectivos	Critérios de delimitação/Localização	Ocupação, Usos e Actividades
Áreas de Valor Florístico	Características – correspondem a estruturas de vegetação com valor biológico e paisagístico Objectivos – nestes espaços deve ser assegurada, preservada e mantida a riqueza biológica e a conservação dos valores paisagísticos existentes	Montado de sobro e vegetação ripícola	As zonas de vegetação ripícola correspondem a áreas <i>non aedificandi</i> . As zonas de montado de sobro são compatíveis com alguns usos e actividades: actividades de recreio passivo, passeio a pé, a cavalo e de bicicleta; permite-se a construção do parque de campismo desde que obedeça ao estipulado no Regulamento
Parque de Campismo	Características – Parque de Campismo com capacidade estimada para um máximo de 130 pessoas e 15 <i>bungalows</i> Objectivo – criação de uma área de estadia e oferta diversificada de alojamento	Área preferencial para a sua localização: a NE do paredão da barragem com uma área mínima de 3 ha	Propõe-se a construção de um parque de campismo integrando um conjunto de equipamentos e estruturas consideradas mínimas: piscina para adultos e crianças e respectivas estruturas de apoio, posto médico, parque de estacionamento
Áreas de Recreio e Lazer	Características - correspondem a áreas que integram estruturas e infraestruturas associadas à actividade turístico-recreativa Objectivos - ordenamento da área em estudo de forma a preservar da melhor forma as suas características e o ambiente e a minorar os efeitos negativos do impacte resultante da implantação de estruturas e do desenvolvimento das actividades turístico-recreativas	Delimitaram-se 3 áreas que pelas suas características naturais e/ou tradição de uso, reúnem condições para o desenvolvimento dessas iniciativas: . Zona de Recreio Público e Náutico . Zona de Recreio Desportivo . Centro Náutico	Cada uma dessas zonas terá um tipo de ocupação, usos e actividades diferentes, mas complementares entre si
Possíveis sítios de valor arqueológico	Características - correspondem a locais com potencial patrimonial Objectivos - salvaguarda de valores patrimoniais	Correspondem a locais delimitados a partir de referências bibliográficas	Para qualquer intervenção deve ser cumprida a legislação em vigor

Zonamento e Actividades na Zona de Protecção (cont.)			
Propostas de Ordenamento	Características/ Objectivos	Critérios de delimitação/Localização	Ocupação, Usos e Actividades
Criação de taludes de contenção e protecção	Características – criação de taludes de protecção e valas de contenção de escorrências no interface entre a zona agrícola e o plano de água Objectivos – Proteger o plano de água de afluências com poluentes	Intervenção numa faixa de 3 a 5 metros contados a partir da linha do NPA	Nestas zonas interditam-se as actividades recreativas
Sistema de Monitorização e Controle	Características – manter o sistema de monitorização da qualidade da água e implementar um sistema de monitorização e controle das zonas húmidas estáveis Objectivos - promover um sistema de recolha adequado de informação de forma a minimizar os efeitos negativos sobre o ambiente e a paisagem	Deverão manter-se os critérios actualmente em uso, para a caracterização da qualidade da água, acrescida de análise de oxigénio dissolvido em três profundidades Deverá ser feita uma avaliação bianual (no início da Primavera) das condições de desenvolvimento da flora, fauna e sedimentos nas zonas húmidas estáveis.	-
Sistemas de Sinalização e Informação	Características - O sistema de sinalização e informação deve seguir as regras aceites a nível nacional e internacional Objectivos - promover o estabelecimento de um sistema de sinalização indicativa e informativa junto aos principais locais de interesse	O sistema de sinalização e informação, destinado a atender e apoiar os visitantes deve localizar-se em pontos estratégicos da área de intervenção do POAD como nas Áreas de Recreio e Lazer, Parque de Campismo e na proximidade de pontões	-